

SYLABUS ZAJ /GRUPY ZAJ

Dane ogólne:

Jednostka organizacyjna:	Katedra Informatyki				
Kierunek studiów:	Informatyka				
Specjalno /Specjalizacja:	Systemy teleinformatyczne				
Nazwa zaj / grupy zaj :	Programowanie systemów rozproszonych II				
Course / group of courses:	Programming of Distributed Systems II				
Forma studiów:	stacjonarne				
Nazwa katalogu:	WP-IN-I-20/21Z-ST				
Nazwa bloku zaj :					
Kod zaj /grupy zaj :	105877	Kod Erasmus:			
Punkty ECTS:	1	Rodzaj zaj :		obowi zkowy	
Rok studiów:	4	Semestr:		7	
Rok	Semestr	Forma zaj	Liczba godzin	Forma zaliczenia	ECTS
4	7	P	15	Zaliczenie z ocen	1
Razem			15		1
Koordynator:	Łukasz Mik				
Prowadz cy zaj cia:					
J zyk wykładowy:	semestr: 7 - j zyk polski				

Obja nienia:

Rodzaj zaj : obowi zkowe, do wyboru.

Forma prowadzenia zaj : W - wykład, - wiczenia audytoryjne, L - lektorat, S – seminarium/ zaj cia seminaryjne, P - wiczenia praktyczne (w tym zaj cia wf), M - wiczenia specjalistyczne (medyczne/ kliniczne), LO – wiczenia laboratoryjne, LI - laboratorium informatyczne, ZTI - zaj cia z technologii informacyjnych, P – wiczenia projektowe, ZT – zaj cia terenowe, T - wiczenia terenowe na obozach programowych, SK - samokształcenie (i inne), PR - praktyka zawodowa

Dane merytoryczne

Wymagania wst pne:			
Wiedza i umiej tno ci zdobyte we wcze niejszych latach studiów, obejmuj ce nast puj ce zagadnienia: programowanie w j zykach C, C++ i Java, systemy operacyjne, sieci komputerowe oraz programowanie systemów rozproszonych I.			
Szczegółowe efekty uczenia si			
Lp.	Student, który zaliczył zaj cia zna i rozumie/potrafi/jest gotowy do:	Kod efektu dla kierunku studiów	Sposób weryfikacji efektu uczenia si
1	Potrafi porówna rozwi zania projektowe systemów rozproszonych ze wzgl du na zadane kryteria u ytkowe i ekonomiczne.	IN1_U04	praca pisemna
2	Potrafi dobra wła ciw metodyk wytwarzania oprogramowania, postu y si wła ciwie dobranymi rodowiskami programistycznymi w celu projektowania, implementowania oraz testowania oprogramowania dla systemów rozproszonych	IN1_U05	praca pisemna
3	Potrafi skonfigurowa i utrzymywa rodowisko natywne na potrzeby systemów rozproszonych.	IN1_U06	praca pisemna
4	Potrafi sformułowa specyfikac prostego systemu rozproszonego na poziomie realizowanych funkcji	IN1_U07, IN1_U14, IN1_U12	praca pisemna

5	Jest gotów do krytycznej oceny efektów swojej pracy oraz uznawania wiedzy w rozwiązywaniu problemów praktycznych oraz zasięgania opinii ekspertów w przypadku wystąpienia problemów	IN1_K01	dyskusja, obserwacja zachowa
Stosowane metody osiągnięcia zakładanych efektów uczenia się (metody dydaktyczne)			
metody praktyczne (Projekt: instruktaż, samodzielne wykonywanie projektu oprogramowania dla systemu rozproszonego)			
Kryteria oceny i weryfikacji efektów uczenia się			
umiejętności: ocena pracy pisemnej (Praca zaliczeniowa, prezentacja projektu)			
kompetencje społeczne: ocena dyskusji (ocena udziału w dyskusji) obserwacja zachowa (obserwacja zachowa indywidualnych i zespołowych pod kątem kompetencji społecznych)			
Warunki zaliczenia			
Umiejętności: Wykonanie zadania projektowego, prezentacja projektu przed grupą. Kompetencje społeczne: Obserwacja sposobu pracy studenta podczas zajęć projektowych, dyskusja podczas prezentacji projektu			
Treści programowe (opis skrócony)			
W ramach projektu jest realizowana prosta aplikacja dla systemu rozproszonego z wykorzystaniem metod i narzędzi poznanych w poprzednim semestrze na zajęciach laboratoryjnych. W ramach zajęć wykorzystane zostaną następujące technologie do wyboru: RPC, CORBA, RMI, JMS, Web Services (SOAP).			
Content of the study programme (short version)			
In the project will be implemented a simple application for distributed system using known methods and tools in the previous semester classes laboratory. The course will use the following technologies to choose from: RPC, CORBA, RMI, JMS, Web Services (SOAP).			
Treści programowe			
			Liczba godzin
Semestr: 7			
Forma zajęć: wiczenia projektowe			
Projekt jest realizowany w parach lub indywidualnie. Każda para ma za zadanie opracować projekt prostej aplikacji rozproszonej oraz przygotować prezentację multimedialną, która będzie przedstawiać na forum grupy. Prezentacja musi zawierać prosty schemat blokowy aplikacji wraz z protokołami oraz najważniejsze fragmenty kodów, niezbędne do wyjaśnienia zasady działania aplikacji. Tematy są podzielone ze względu na stopień trudności – głównie ze względu na rozmiar i format danych. Wszystkie tematy są realizowane przy wykorzystaniu jednej z wybranych technologii: <ul style="list-style-type: none"> • RPC – zdalne wywoływanie procedur • CORBA – komunikacja między obiektami w systemach heterogenicznych • RMI – zdalne wywoływanie metod • JMS – zdalne komunikaty w języku Java • Web Services (SOAP lub REST) – usługi sieciowe z wykorzystaniem protokołu SOAP lub REST 			15
Literatura			
Podstawowa			
H. Schildt, Java – Kompendium programisty, Wydanie X, Helion 2019			
J. Templeman, D. Vitter, Visual Studio .NET: .NET Framework. Czarna księga, Helion 2003			
N. Matthew, R. Stones, Zaawansowane programowanie w systemie Linux, Helion 2002			
Materiały instruktażowe na stronie http://www.oracle.com			
Uzupełniająca			

Dane jakościowe

Przyporządkowanie zajęć/grup zajęć do dyscypliny naukowej/artystycznej	informatyka techniczna i telekomunikacja
Sposób określenia liczby punktów ECTS	
Forma nakładu pracy studenta (udział w zajęciach, aktywność, przygotowanie sprawozdania, itp.)	Obciążenie studenta [w godz.]

Udział w zajęciach	15	
Konsultacje z prowadzącym	0	
Udział w egzaminie	0	
Bezpośredni kontakt z nauczycielem - inne	2	
Przygotowanie do laboratorium, ćwiczeń, zajęć	8	
Przygotowanie do kolokwium i egzaminu	0	
Indywidualna praca własna studenta z literatury, wykładami itp.	0	
Inne	0	
Sumaryczne obciążenie prac studenta	25	
Liczba punktów ECTS		
Liczba punktów ECTS	1	
Zajęcia wymagające bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	L. godzin	ECTS
	17	0,7
Zajęcia o charakterze praktycznym	L. godzin	ECTS
	25	1,0

1 godz = 45 minut; 1 punkt ECTS = 25-30 godzin

W sekcji 'Liczba punktów ECTS' suma punktów ECTS zajęć wymagających bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego i o charakterze praktycznym może się różnić od łącznej liczby punktów ECTS dla zajęć/grup zajęć.